

Fernwärmeauskopplung RMHKW Böblingen Projektbericht

3/2002



Aufgabenstellung

Rund drei Jahre nach der Inbetriebnahme des Restmüllheizkraftwerkes (RMHKW) in Böblingen konnten die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden, um aus der bestehenden Kraftwerksanlage Fernwärme auszukoppeln. Die Nachbarstädte Sindelfingen und Böblingen verfügen beide über ein Fernwärmenetz, das den jeweiligen Innenstadtbereich versorgt.

Die bestehenden Fernwärmenetze waren durch jeweils rund 5 km lange Transportleitungen mit dem Kraftwerk zu verbinden. Die Einrichtungen für die Auskopplung waren in das Maschinenhaus einzuplanen.

Die unterschiedliche hydraulische Einkopplung der Wärme in die bestehenden Netze und die geodätischen Höhenunterschiede erforderten für beide Systeme verschiedene Konzepte für die Netzumwälzung und Druckhaltung.



Projektierte Anlage

- Wärmetauscherstation mit 2 x 12 MW Wärmeleistung, 120 °C, mit Einbindung in das bestehende Dampf-, Kondensat- und Fernwärmesystem
- Rund 10 km Fernwärmetransportleitung, ausgeführt in Kunststoffmantelrohr DN 250
- Zwei Umwälzpumpengruppen mit je rund 350 m³/h Netzumwälzung bei Förderhöhen bis 12 bar
- Zwei Druckhalteanlagen, realisiert als Mittendruckhaltung mit drucklosen Membran-Ausdehnungsbehältern und Druckdiktier-Pumpen bzw. Kompressordruckhaltung
- Steuerungs- und Überwachungseinrichtungen für den vollautomatischen Betrieb sowie für die Vor-Ort- und Fernüberwachung der Anlagen

Von oben nach unten:

Dampfumformer und
Fernwärmepumpen

Membran- Ausdehnungsanlage

Detail: Hauseinführung



Erbrachte Leistungen

- Ausführungsplanung und Erstellung der Anfragespezifikationen für sämtliche Gewerke
- Angebotsvergleich und Mitwirkung bei den Auftragsvergaben
- Bauüberwachung und Oberbauleitung
- Koordination der Gesamt-Inbetriebnahme